

4 配慮書に記載する事項の検討

対象事業の各案を対象に、配慮書に記載する事項について検討した結果を以下に示す。

検討に当たっては表 4-1 に示す予測手法及び評価の視点で行った。

また、予測、評価を行うにあたって想定した各案の事業内容を表 4-1 に示す。なお、現段階では風車の基数、配置等の具体的な計画は決まっていないため、想定した各案の事業実施想定区域において地形等を考慮しながら想定で設定したものである。

表 4-1 (1) 本対象事業における計画段階配慮事項に関する評価指標

対象項目		予測手法	評価の視点	備考
騒音・超低周波音		事業計画地から 0.5km、1 km、2 km 範囲内に存在する民家の数	民家の数が少ないこと	—
		事業計画地から最寄りの民家までの距離	最寄りの民家までの距離が遠いこと	
動物	希少猛禽類	事業計画地から概ね 2 km [*] 範囲内に生息するイヌワシ、クマタカの生息の可能性の有無	希少猛禽類の生息の可能性が低いこと	“営巣の可能性”の考え方もあるが、滋賀県等とのヒアリングや計画段階配慮段階であることを踏まえ、“生息の可能性”とした
	渡り鳥 (タカ類)	事業計画地周辺でのタカ渡りルートとの位置関係	タカ渡りルートから距離が遠いこと	—
植物		事業計画地 (尾根両側の想定改変区域) における重要な群落の改変面積	重要な群落の改変面積が小さいこと	重要な群落は既存資料調査で位置情報を把握可能な「環境省特定植物群落」とした

注：※ 希少猛禽類の調査範囲は、生息が予測されたクマタカの巣間距離の平均は約 4km と言われていることから (滋賀県で大切にすべき野生生物 2000 年版、滋賀県、2000 年)、その距離の半分の 1 つがいの主な行動範囲と考え 2km とした。

表 4-1 (2) 本対象事業における計画段階配慮事項に関する評価指標

対象項目	予測手法	評価の視点	備考
生態系	事業計画地（想定変更区域）における重要な自然環境のまとまりの場（自然林）の改変面積	重要な自然環境のまとまりの場及び全体の改変面積が小さいこと。	生態系は、そのまとまりを場として捉えることが重要なため、想定変更区域だけでなく周辺（業計画地から2km範囲内）との比較も行った。
景観	事業計画地から5km※範囲内に存在する事業計画地が視認できる主要な眺望点の数	主要な眺望点の数が少ないこと	本業務はモデル事業であることを踏まえ、参考に、山並みが背景となる琵琶湖の湖岸からの眺望状況も比較した
人と自然との触れ合いの活動の場	事業計画地と人と自然との触れ合いの活動の場である高島トレイルとの位置関係	最寄りの主要な人と自然との触れ合いの活動の場との位置が離れている	—

注：※ 「景観対策ガイドライン（案）」（1981 UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会）を参考に、“圧迫感を受けないが、比較的細部まで良く見えるようになり、気になる”とされている視角3°を基に、風車の高さ120mと想定した場合の視角3°付近の距離2.5kmに、風車の配置想定距離約2～3kmを考慮し5kmとした。

表 4-2 予測、評価に際し想定した主な諸元

	A案	B案	C案
想定設備容量	24,000kW	30,000kW	24,000kW
想定基数	12基	15基	12基
想定発電容量	2,000kW/基	2,000kW/基	2,000kW/基
想定ロータ直径	80m	80m	80m
想定ハブ高さ	80m	80m	80m
想定改変面積※	約45ha	約46ha	約45ha
その他	—	林道利用	—

注：改変面積の設定にあたっては、風車1台あたり2,000m²、管理用道路は幅員5mに余裕をみて復員9mとし、既設林道は既に復員3mが存在するとして想定して算出した。また、風車は200m間隔とした。

(1) 騒音・超低周波音

1) 調査・予測手法

設定した複数案を対象に、以下の手順で一定範囲内に位置する民家の戸数を整理した。

- 事業計画地における想定した風車設置ラインから 0.5km、1km、2km 範囲内に含まれる建築物の戸数を整理

整理に用いたデータは「国土地理院基盤地図情報縮尺レベル 25000 建築物の外周線のGISデータ」

ただし、民家以外も集計されるため、周辺 500m 範囲については住宅地図により確認

次に、事業計画地から最寄りの民家までの距離を整理し、各案について比較した。

- 事業計画地における想定した風車設置場所から最寄りの民家を地形図及び住宅地図で確認し、直線距離を推定

2) 調査・予測結果

事業計画地から一定の範囲内に位置する民家の戸数、及び最寄りの民家までの距離を表 4-3 に示す。また、事業計画地の概ね 1km 範囲と最寄りの住居の位置を図 4-1 に示す。

いずれの案も 500m 以内に民家は位置していない。A 案は 1km 以内に民家は存在せず、2 km 範囲内に 79 戸が位置している。B 案は 1 km 範囲内に 9 戸、2 km 範囲内には 149 戸が位置している。C 案は 1 km 範囲内に 11 戸、2 km の範囲内には 192 戸が位置している。

また、最寄りの民家までの距離が最も近いのは C 案で、約 0.8km となっている。

表 4-3 調査・予測結果（騒音・超低周波音）

	A 案			B 案			C 案		
	0.5km	1 km	2 km	0.5km	1 km	2 km	0.5km	1 km	2 km
民家の戸数	0	0	79	0	9	149	0	11	192
最寄りの民家 までの距離 (直線距離)	約 1.1km			約 0.9km			約 0.8km		

- 注：1. 国土地理院基盤地図情報縮尺レベル 25000 建築物の外周線のGISデータ及び住宅地図を用いた。
2. GISデータでは、A 案、B 案の 500m 範囲内でそれぞれ 1 件集計されたが、住宅地図等で確認した結果、民家ではなかったことから集計から除外した。
3. 民家の戸数は、それぞれ 0~0.5km、0~1km、0~2km 範囲内の戸数を示す。
4. 最寄りの民家までの距離は大よその直線距離であり標高は考慮していない。

3) 評価結果

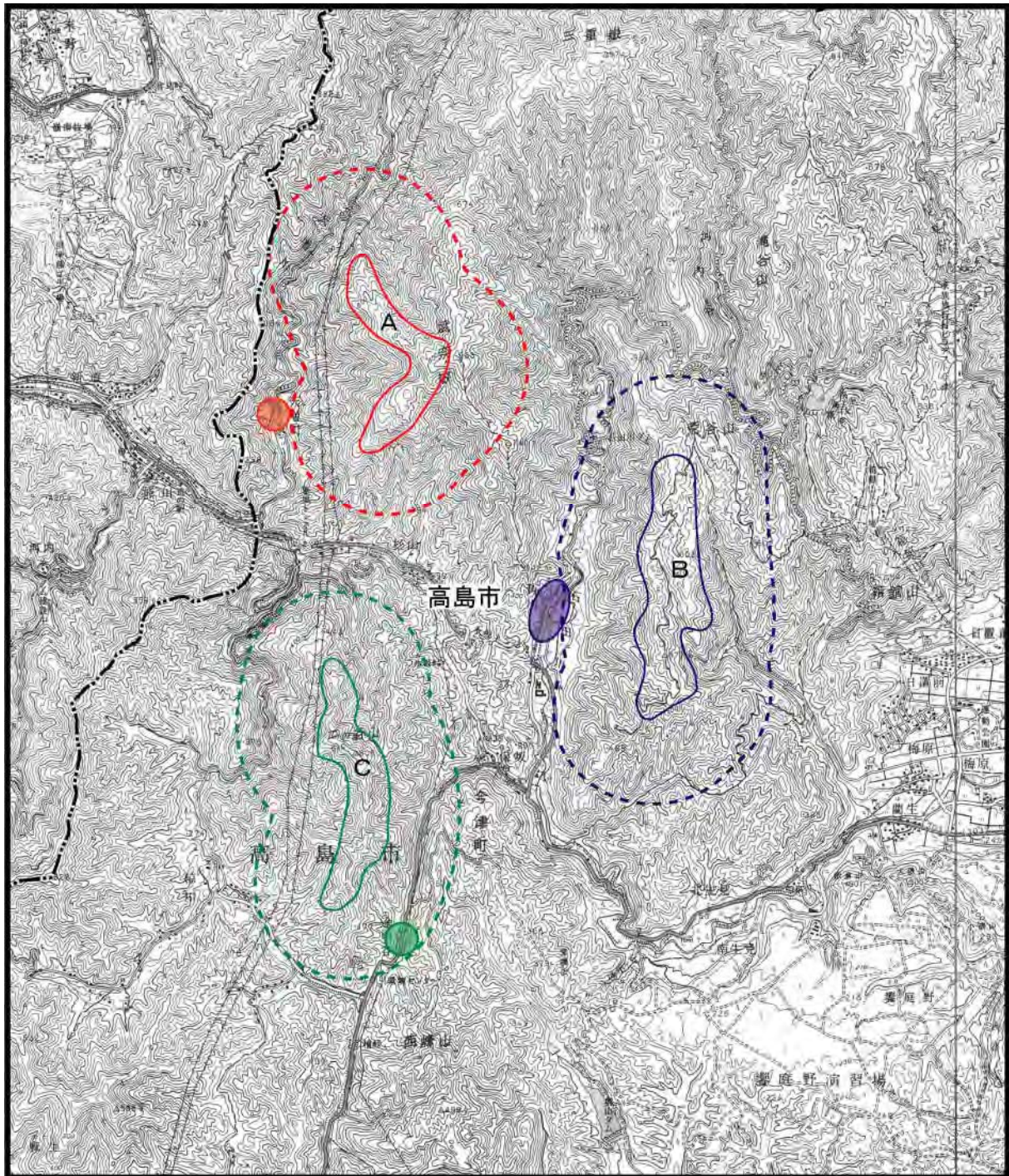
各案について予測結果を比較することで評価した。評価結果を表 4-4 示す。

1 km 範囲内においては、A 案が 0 戸、B 案が 9 戸、C 案が 11 戸と複数案の中で A 案が少なかった。2km 範囲内では C 案が 192 戸、B 案が 149 戸、A 案が 79 戸の順であった。

また、最寄りの民家までの距離は、A 案が約 1.1km、B 案が約 0.9km、C 案が約 0.8km と各案とも 0.1~0.3km の差であった。

表 4-4 評価結果（騒音・超低周波音）

予測手法	評価の視点	範囲	A案	B案	C案
事業計画地から 0.5km、1 km、2 km 範囲内に存在する民家の戸数	民家の戸数が少ないこと	0.5km	0 戸	0 戸	0 戸
		1 km	0 戸	9 戸	11 戸
		2 km	79 戸	149 戸	192 戸
事業計画地から最寄りの民家までの距離	民家等までの距離が遠いこと	直線距離	約 1.1km	約 0.9km	約 0.8km



凡 例

風力発電事業計画地

- : A案
- : B案
- : C案

風車設置想定位置※より
概ね 1 km の範囲

- : A案
- : B案
- : C案

最寄りの住居地域

- : A案
- : B案
- : C案

※：尾根沿いに風車を設置するとして仮に想定して配置した位置



図 4-1 事業計画地と住居の位置関係

(2) 鳥類（希少猛禽類、渡り鳥）

1) 調査・予測手法

① 希少猛禽類

設定した複数案を対象に、以下の手順でイヌワシ、クマタカの生息状況を整理し、各案について比較した。調査・予測手法の詳細は、表 4-5 に示すとおりである。

- 既存資料調査により、事業計画地及びその周辺地域のイヌワシ、クマタカの生息状況を整理
※調査範囲は、高島市域とした。
- 現地調査により、生息ペアの数とおおよその配置を整理
※調査範囲は、生息が予測されたクマタカの巣間距離の平均は約 4km と言われていることから（滋賀県で大切にすべき野生生物 2000 年版、滋賀県、2000 年）、その距離の半分を 1 つがいの主な行動範囲と考え、事業計画地から 2km に設定した。
- 専門家ヒアリングにより、高島地域におけるイヌワシ、クマタカの生息状況を整理

- 既存資料調査、現地調査、専門家ヒアリングを踏まえ、総合的に評価

検討にあたっては、対象種毎の生息状況を的確に把握する必要がある。本地域の場合、特に希少猛禽類イヌワシ、クマタカの生息ゾーンであることから、よりの確に情報収集を行うことが重要である。一方、複数案及びその周辺地域におけるこれら鳥類の生息に関する既存資料が少なかったため、現地調査及びヒアリングも行い、検討に必要な情報を得ることとした。特に以下の点に留意して検討を行った。

◆ イヌワシの行動圏内かどうか

イヌワシは、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き(2011)」の 2 次メッシュレベルにおけるイヌワシ、クマタカ及び風車の分布によると、複数案全てが生息域の 2 次メッシュに属している。ただし、2 次メッシュは、概ね東西 11 km×南北 9 km の大きいこと、複数案を含む 2 次メッシュの東側に隣接する 2 次メッシュは非生息域であるため、複数案におけるイヌワシの生息実態を比較整理するのは困難であった。また、「滋賀県イヌワシ・クマタカ保護指針(2002)」においては、高島市域のほとんどがイヌワシ分布想定範囲に含まれているが、具体的な生息地の情報はなかった。よって、既存資料調査だけでなく、現地調査及びヒアリングを行い、複数案及びその周辺地域が、イヌワシ行動圏内かどうかを見極めることとした。

◆ クマタカの生息密度が高いか、未生息域があるか

クマタカは、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き(2011)」の 2 次メッシュレベルにおけるイヌワシ、クマタカ及び風車の分布によると、複数案全てが生息域の 2 次メッシュに属している。また、「滋賀県イヌワシ・クマタカ保護指針(2002)」によると、滋賀県の山間部のほとんどに生息していると推定されており、本地域においても、一定の生息数が想定される。このように比較的生息数が多いと予測されるクマタカについて影響の程度を把握するためには、生息密度や未生息域があるかどうかの情報

が重要である。既存資料調査では、十分な情報が得られなかったため、現地調査及びヒアリングを行い、複数案及びその周辺地域におけるクマタカの生息密度、平野部に接するB案が未生息域かどうかなど、影響の程度を見極めることとした。

表 4-5 希少猛禽類の調査・予測の詳細

対象項目	既存資料調査	現地調査	調査・予測内容	ヒアリング
希少猛禽類	① 調査範囲 高島市域 ② 既存資料 「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引きの2次メッシュレベルにおけるイヌワシ、クマタカ及び風車の分布(環境省 2011年)」「滋賀県イヌワシ・クマタカ保護指針(滋賀県 2002年)」「琵琶湖湖西地方におけるイヌワシの生息・繁殖状況(日本イヌワシ研究会誌 1992年 No. 9:66-69)」	① 対象種 イヌワシ クマタカ ② 調査範囲 複数案(A、B、C)及びその周辺(概ね2km) ③ 方法 定点観察及びルート観察により生息ペアの有無と行動圏のおおよその配置を把握する。 ④ 頻度、時期等 定点観察 2地点×3日×3回(6月、7月、10月)	・イヌワシは、計画地点の尾根が行動圏内に含まれるかどうかの比較整理 ・クマタカは、計画地点の尾根を行動圏の境界とする複数のペアが生息しているかどうかの比較整理	現地調査結果を報告するとともに、高島市内におけるイヌワシ、クマタカの生息実態をヒアリングした。

② 渡り鳥

設定した複数案を対象に、以下の手順で渡り鳥の生息状況を整理し、各案について比較した。調査・予測の詳細は、表 4-6 に示すとおりである。

- 既存資料調査により、事業計画地及びその周辺地域の渡り鳥の生息状況を整理
※調査範囲は、高島市域とした。
- 現地調査により、渡りのルートと高度を整理
※調査範囲は、既存の渡り情報のあった箱館山に近いB案周辺とした。
- 専門家ヒアリングにより、高島地域における渡り鳥の生息状況を整理
- 既存資料調査、現地調査、専門家ヒアリングを踏まえ、総合的に評価

検討にあたっては、対象種毎の生息状況を的確に把握する必要がある。本地域の場合、

特にハチクマ等タカ類の渡りルートが近いことから、よりの確に情報収集を行うことが重要である。一方、複数案及びその周辺地域におけるハチクマの渡りの具体的な位置情報が少なかったため、現地調査及びヒアリングも行い、検討に必要な情報を得ることとした。特に以下の点に留意して検討を行った。

◆ ハチクマの渡りルートがB案を通過するか

B案の東側の約2.5kmに位置する箱館山を北から南側に向かって通過するという既存情報が得られたが（今津町 1999 年）、具体的なルートや飛行高度に関する情報がなかった。既存資料調査では、十分な情報が得られなかったため、現地調査及びヒアリングを行い、複数案及びその周辺地域をハチクマの渡り個体がどの程度の量でどのルートを通り、どの程度の高度かなど、影響の程度を見極めることとした。

表 4-6 渡り鳥の調査・予測の詳細

対象項目	既存資料調査	現地調査	調査・予測内容	ヒアリング
渡り鳥 (タカ類)	① 調査範囲 高島市域 ② 既存資料 「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引きの2次メッシュレベルにおける猛禽類の渡り情報(環境省 2011 年)」 「今津の自然－四季のガイドブック(今津町 1999 年)」	① 対象種 ハチクマ ② 調査範囲 予測される渡りルートに近いB案及びその周辺を主とした ③ 方法 定点観察により渡りルートの位置と高度を把握する。 ④ 頻度、時期等 定点観察 2地点×3日×1回(9月)	ハチクマの渡りの個体数、ルート、高度について比較整理	現地調査結果を報告するとともに、高島市内における渡り鳥の状況をヒアリングした。

2) 調査・予測結果

希少猛禽類についてはA案、B案、C案ともにイヌワシ、クマタカの行動圏内に含まれていた。渡り鳥については、A案は、渡りルートであるという情報は得られなかったが、B案、C案はともに渡りルートの一部であった。このように、鳥類（希少猛禽類、渡り鳥）の観点からは、A案、B案、C案ともに、重要な生息地及び移動ルートの一部になっており、いずれの場合においても、影響があると予測された。

① 希少猛禽類

複数案の比較整理の結果は表 4-7 に示すとおりである。A案、B案、C案ともに、希少猛禽類イヌワシ、クマタカの行動圏に含まれていると考えられる。イヌワシについては、安定した生息地であるかどうかは不明であるが、現地調査により、B案付近で成鳥が確認された。

クマタカについては、現地調査により、A案、B案、C案で確認された。現地調査は、アセスメントの本調査と比較すると簡便であったが、そのわりに確認回数が多く、ヒアリング結果も踏まえるとA案、B案、C案いずれにおいてもクマタカの生息域に含まれていると考えられる。

表 4-7 調査・予測結果（希少猛禽類）

項目	A案	B案	C案
イヌワシの生息の有無	有	有	有
クマタカの生息の有無	有	有	有

② 渡り鳥

複数案の比較整理の結果は表 4-8 に示すとおりである。

A案は、渡りルート情報は得られなかったが、B案、C案はともに渡りルートの一部であった。B案の東側の約 2.5km に位置する箱館山を北から南側に向かって通過するという既存情報があったため、B案付近の通過状況を重点的に調査したが、3 日間の調査でハチクマ 189 個体の渡りが確認された。ルートは箱館山から南西方向（B案）へ移動するルートで、高度は、計画地点に風車が建設された時の位置よりさらに上空を通過する個体がほとんどであった。高度は、その時の天候や風などの気象に左右されるため、条件によっては低空を飛行する場合が考えられる（ヒアリングより）。

表 4-8 検討結果（渡り鳥）

項目	A案	B案	C案
ハチクマ渡りルートとの位置関係	ルート情報なし	ルート内	ルート内

3) 評価結果

複数案の評価結果は表 4-9 に示すとおりである。希少猛禽類についてはA案、B案、C案ともにイヌワシ、クマタカの行動圏内に含まれていた。渡り鳥については、A案は、主要な渡りルートではなかったが、B案、C案はともに渡りルートの一部であった。このように、A案、B案、C案ともに、鳥類（希少猛禽類、渡り鳥）の観点から差は少なく、いずれの案についても影響があると考えられた。

また、滋賀県自然環境保全課では、イヌワシ、クマタカの生息域における風力発電事業に対してはこれまで前例が無く、地域特性及び事業特性を踏まえると特に慎重な検討を要する事業として、現時点では環境影響評価の対応方針を検討中とのことであった。

表 4-9 評価結果

	予測方法	評価の視点	A案	B案	C案
希少猛禽類	事業計画地から概ね2kmの範囲内に生息するイヌワシ、クマタカの生息の有無	希少猛禽類の生息の可能性が低いこと	イヌワシ有 クマタカ有	イヌワシ有 クマタカ有	イヌワシ有 クマタカ有
	(補足) “営巣の可能性”の考え方もあるが、滋賀県等とのヒアリングや計画段階配慮段階であることを踏まえ、“生息の可能性”とした。				
渡り鳥	既存の渡り情報のあった箱館山に近いB案周辺を通過するハチクマの渡りの状況を整理し比較	ハチクマ渡りルートまでの距離が遠いこと	ルート外 (情報なし)	ルート内	ルート内
	(補足) ルート、高度は調査日の天候により左右されることにも考慮				

(3) 植物

1) 調査・予測手法

設定した複数案を対象に、既存資料調査により重要な植物を整理し、各案について比較した。重要な植物については、本地域の場合、特にブナ林などの森林植生の占める割合が多いことから、重要性ランクの高い森林性の植物が生育している可能性がある。一方、複数案及びその周辺地域における植物の位置情報はほとんど得られない。よって、計画段階配慮としては位置情報が明確な「環境省特定植物群落」を重要な植物として、その改変面積を整理した。

※改変面積の算出は、風車の位置や管理用道路の位置に不確実性が伴うため、事業計画地の尾根両側 10m (A案、C案) 及び 8m (B案) を想定改変区域とすることにより行った。10m及び8mのバッファは、風力設備と管理用道路の推定改変面積の合計を延長距離で除した値である。風力設備の推定改変面積は標準的な改変面積 (1基当たり) をもとに、管理用道路の幅員を 5mと想定して、余裕を見て 9mとした。また、既設林道を利用する場合 (B案) は、既設林道を 3mとした。また、資機材輸送路による「環境省特定植物群落」の改変はなかった。

2) 調査・予測結果

複数案の比較整理の結果は表 4-10 に示すとおりである。A案は、環境省指定の特定植物群落「今津町武奈ヶ岳のブナ-オオバクロモジ群集」(87.7ha)のうち、一部改変(1.7ha, 約2%)が予測される。B案、C案は環境省指定の特定植物群落は改変なしと予測された。

表 4-10 調査・予測結果 (植物)

項目	A案	B案	C案
環境省指定「特定植物群落」の改変面積	1.7ha (約2%)	0ha (0%)	0ha (0%)

3) 評価結果

複数案の評価結果は表 4-11 に示すとおりである。A案は、環境省指定の特定植物群落の改変が生じ影響あり、B案、C案の改変はなく影響なしと予測された。

表 4-11 調査・予測結果 (植物)

予測方法	評価の視点	A案	B案	C案
事業計画地の想定改変区域における重要な植物の改変面積を整理 (補足) 重要な植物は具体的な位置情報のある「環境省特定植物群落」とした。計画段階配慮としては、既存資料調査で具体的な位置情報のない植物の種レベルの評価は行わない	重要な植物の改変面積が小さいこと	改変あり (1.7ha)	改変なし	改変なし

(4) 生態系

1) 調査・予測手法

設定した複数案を対象に、以下の手順で生態系の状況を整理し、各案について比較した。

○ 既存資料調査により、植生図 GIS データを整理

※調査範囲は高島市域、出典は自然環境情報 GIS (環境庁 1999) 及び環境省自然環境保全基礎調査植生調査の植生 GIS (<http://www.vegetation.jp/2012.10> 参照)

○ 「重要な自然環境のまとまりの場」を抽出。方法は、植生自然度をもとに植生図の凡例統合を行う (表 4-12)

※「植生自然度」とは、植物社会学的な観点から、群落の自然性がどの程度残されているかを示す一つの指標である

○ 「重要な自然環境のまとまりの場」の改変面積を算出し、複数案を比較

※改変面積の算出は、(3) 植物と同じ方法により行った。資機材輸送路による改変については、その道路ラインの不確実性が高いため、改変面積合計の算出に留め、通過する生態系の種類による評価を行うこととした。改変面積合計は、複数案に類似する傾斜を持った箱館山スキー場の資機材輸送路の平均勾配が約 7%であることを踏まえ、各複数案毎に、資機材輸送路の起点と終点の標高差から、資機材輸送路の想定延長距離を算出し、道路幅 9m として計算した。参考として、資機材輸送路の改変面積合計は、A 案が 52,700 m²、B 案が 30,800 m²、C 案が 52,700 m²であった。

生態系の構成要素としては、「重要な自然環境のまとまりの場」、「里地里山」があげられる。「里地里山」は、高島市域は山間部が多く、そのほとんどが森林植生によって占められていることもあり、普通に存在しており、環境省のモニタリングサイト 1000 里地里山のように、特に地域で注目された生態系とはなっていない。一方、「重要な自然環境のまとまりの場」としては、ブナ林をはじめとする自然性の高い生態系が多種類存在し、このことが本地域の特徴になっている。よって、生態系に関する複数案の検討は、この「重要な自然環境のまとまりの場」に着目し、影響予測することが適切と考えられる。「重要な自然環境のまとまりの場」は、スギ・ブナ群落、クロモジ・ブナ群集、シャクナゲ・ヒノキ群集など植生自然度が 8 以上の植生区分とした。

表 4-12 「重要な自然環境のまとまりの場」凡例統合表

自然度	自然度概要	植物群落名 (高島市域に分布する植物群落)
10	自然草原	ササ群落 (I V), ヌマガヤオーダー, 貧養地小型植物群落, ヨシクラス, 河川敷砂礫地植生, ツルヨシ群集, ヒルムシロクラス, 河辺一年生草本群落, 砂丘植生
9	自然林	コメツガ群落, チシマザサ・ブナ群団, スギ・ブナ群落, クロモジ・ブナ群集, チャボガヤ・イヌブナ群集, アスナロ群落, シャクナゲ・ヒノキ群集, ジュウモンジシダー・サワグルミ群集, チャボガヤ・ケヤキ群集, 岩角地・風衝地低木群落, ヒメヤシ・ブシータニウツギ群落, アカガシ群落, ウラジロガシ群落, カナメモチ・コジイ群集, ヤブコウジ・スダジイ群集, タブノキ群落, シキミー・モミ群集, アカマツ群落 (V I), ケヤキ群落 (V I), ケヤキ・ムクノキ群集, ハンノキ群落 (V I), ヤナギ高木群落 (V I), ヤナギ低木群落 (V I), フサザクラ群落, マサキ・トベラ群集, クロマツ群落 (V I), コウヤワラビ・ケヤキ群集
8	自然林に近い二次林	ブナ・ミズナラ群落, スギ・ミズナラ群落, オニグルミ群落 (V), シイ・カシ二次林, ケヤキ群落 (V I I)

2) 調査・予測結果

複数案の比較整理の結果は表 4-13 に示すとおりである。また、図 4-2 に重要な自然環境のまとまりの場の状況を示す。

高島市域で確認されている「重要な自然環境のまとまりの場」のうち（表 4-12）、複数案の改変区域に該当するのは、自然度 8 のブナーミズナラ群落、スギーミズナラ群落、自然度 9 のスギーブナ群落、クロモジブナ群集、チャボガヤーケヤキ群集の 5 種類であった。

風車等（風車施設及びその管理道）による改変については、A 案は自然度 8 のブナーミズナラ群落が 0.20ha、スギーミズナラ群落が 0.41ha の改変が予測され、B 案は改変なしと予測され、C 案は自然度 8 のブナーミズナラ群落が 0.52ha、自然度 9 のスギーブナ群落が 0.33ha、クロモジブナ群集が 0.04ha の改変が予測される。スギーブナ群落は特に、自然度が 9 と高く、この地域特有の自生スギが混生するブナ林として学術的にも貴重であり、C 案ではその影響が予測された。

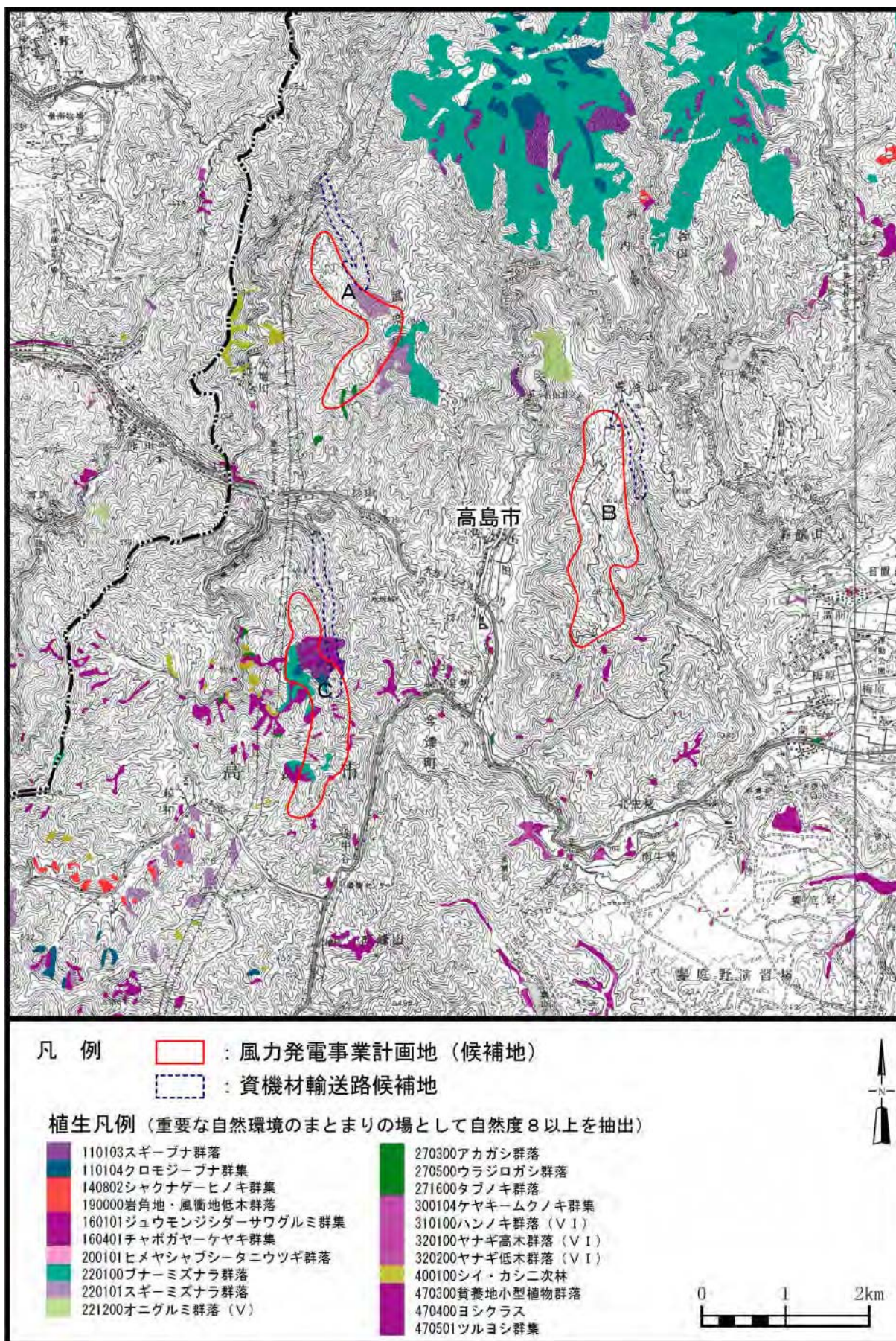
資機材輸送路による改変については、A 案、B 案は改変なしと予測され、C 案は自然度 8 のブナーミズナラ群落、自然度 9 のスギーブナ群落、クロモジブナ群集、チャボガヤーケヤキ群集の改変が予測された。C 案の資機材輸送路による改変は、風車等による改変の場合と同じく、自然性の高いブナ群落が改変されるとともに、道路が横切る谷部の溪谷林であるチャボガヤーケヤキ群集の改変も生じると予測された。

表 4-13 調査・予測結果（生態系）

		面積 (ha)					
自然度	植物群落名	A 案		B 案		C 案	
		風車等*1	資機材輸送路*2	風車等	資機材輸送路	風車等	資機材輸送路
8	ブナーミズナラ群落	0.20	-	-	-	0.52	有
	スギーミズナラ群落	0.41	-	-	-	-	-
9	スギーブナ群落	-	-	-	-	0.33	有
	クロモジブナ群集	-	-	-	-	0.04	有
	チャボガヤーケヤキ群集	-	-	-	-	-	有
計		0.61	0	0	0-	0.89	-

注：※1 風車等：風車施設及びその管理道

※2 資機材輸送路：その道路ラインの不確実性が高いため、改変有無による評価を行うこととした。



〔「自然環境情報 GIS」(環境庁 1999) 及び「環境省自然環境保全基礎調査植生調査の植生 GIS」より作成〕

図 4-2 重要な自然環境としてのまとまりの場の状況

3) 評価結果

複数案の評価結果は表 4-14 に示すとおりである。「重要な自然環境のまとまりの場」の改変面積により評価した結果、一番影響が小さいのはB案、次にA案、一番影響があるのがC案であった。また、C案は、資機材輸送路位置にも「重要な自然環境のまとまりの場」が多く分布しており、資機材輸送路による影響も考えられる。

表 4-14 評価結果（生態系）

評価指標	評価の視点	自然度	A案	B案	C案
事業計画地の想定改変区域における重要な自然環境のまとまりの場の改変面積を整理	重要な自然環境のまとまりの場が維持される	8	有 (0.61ha)	無	有 (0.52ha)
		9	無	無	有 (0.37ha)
		8 + 9	有 (0.61ha)	無	有 (0.89ha)

(5) 景観

1) 調査・予測手法

設定した複数案を対象に、以下の手順で主要な眺望点の数を整理した。

- 事業計画地及びその周辺地域の主要な眺望点を整理
※主要な眺望点の選定範囲は、図 4-3 の表示範囲とした。

- 各案について、事業計画地が視認できる範囲（可視領域）を計算。
※可視領域の計算は、風車設備の高さを考慮した。

- 各案について、5km 範囲内の事業計画地が視認できる可能性のある主要な眺望点の数を集計
※5km 範囲は、「景観対策ガイドライン（案）」（1981 UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会）を参考に、“圧迫感を受けないが、比較的細部まで良く見えるようになり気になる”とされている視角 3° を基に設定した。本モデル事業では、風車の高さを最大 120m と想定しており、視角 3° に近い距離は 2.5km で、更に、風車の配置想定距離が約 2~3km であることから大まかに 5km 範囲を対象範囲とした。

2) 調査・予測結果

事業計画地及びその周辺地域の主要な眺望点を表 4-15 及び図 4-3 に示す。

主要な眺望点は、滋賀県内に 99 地点、福井県内に 52 地点、滋賀県と福井県の境に 5 地点が存在している。

各案から約 5km 範囲内において、事業計画地が視認できる可能性のある主要な眺望点は表 4-16、図 4-4 に示すとおりであり、A 案が 12 地点、B 案が 10 地点、C 案が 7 地点であった。また、A 案及び C 案については、福井県にも主要な眺望地点が位置している。

表 4-15 主要な眺望点

図中番号	地点名	所在地	図中番号	地点名	所在地
1	国境高原スノーパーク	滋賀県	74	道の駅くつき新本陣	滋賀県
2	赤坂山	滋賀県	75	足利庭園興聖寺	滋賀県
3	白谷温泉	滋賀県	76	朽木オートキャンプ場	滋賀県
4	マキノ高原(マキノスキー場) マキノ高原温泉さらさ	滋賀県	77	グリーンパーク思い出の森 くつき温泉てんくう	滋賀県
5	道の駅マキノ追坂峠	滋賀県	78	県立朽木いきまのふれあいの里	滋賀県
6	スタセコイア並木	滋賀県	79	朽木スノーパーク	滋賀県
7	マキノビックランド	滋賀県	80	畑の棚田	滋賀県
8	マキノ資料館	滋賀県	81	ガリバー青少年旅行村	滋賀県
9	マキノ林間スポーツセンター	滋賀県	82	ハッ淵の滝	滋賀県
10	海津天神社	滋賀県	83	牛杉のブナ原生林	滋賀県
11	百瀬川大橋	滋賀県	84	針畑郷山村都市交流館 山帰来	滋賀県
12	唐崎神社	滋賀県	85	針畑ルネサンスセンター	滋賀県
13	マキノサニービーチ	滋賀県	86	体験・山菜摘み農園 じゅうべえ	滋賀県
14	大崎寺(大崎観音) 海津大崎	滋賀県	87	平良ふれあいセンター	滋賀県
15	家族旅行村ピラデスト今津	滋賀県	88	朽木溪流魚センター	滋賀県
16	平池	滋賀県	89	大谷原のさつまいも園	福井県
17	淡海湖(処女湖)	滋賀県	90	森と暮らすどんぐり倶楽部	福井県
18	石田川ダム	滋賀県	91	屏風ヶ滝	福井県
19	もみじ池 県民花の森 酒波寺 日置神社	滋賀県	92	溪流の里	福井県
20	湖西の松林	滋賀県	93	三方石観音	福井県
21	箱館山スキー場 びわこ箱館山ゆり園	滋賀県	94	みかた温泉きららの湯	福井県
22	リバーランス角川	滋賀県	95	若狭三方縄文博物館	福井県
23	椋川山の子学園 天文台	滋賀県	96	「梅もぎ」体験	福井県
24	今津総合運動公園 今津スタジアム 今津体験交流施設	滋賀県	97	梅の里会館	福井県
25	ザゼンソウ群生地	滋賀県	98	福井県海浜自然センター	福井県
26	今津浜	滋賀県	99	食見海水浴場	福井県
27	宝蔵寺	滋賀県	100	田島海水浴場	福井県
28	都久夫須麻神社	滋賀県	101	国立若狭湾青少年自然の家	福井県
29	阿志都弥神社 行過天満宮	滋賀県	102	矢代海水浴場	福井県
30	ヴォーリス資料館	滋賀県	103	志積海水浴場	福井県
31	琵琶湖周航の歌資料館	滋賀県	104	犬熊海水浴場	福井県
32	IR近江今津駅	滋賀県	105	阿納海水浴場	福井県
33	吹田市少年自然の家	滋賀県	106	ブルーパーク阿納	福井県
34	新旭山山体験交流館りっこ	滋賀県	107	西小川海水浴場	福井県
35	新旭水鳥観察センター	滋賀県	108	円成寺のみかえりのマツ	福井県
36	針江の生水	滋賀県	109	能登野イモ堀り園	福井県
37	IR新旭駅	滋賀県	110	三十三間山登山口	福井県
38	高島地域地場産業振興センター	滋賀県	111	恵比須神社	福井県
39	新旭森林スポーツ公園	滋賀県	112	かみなか農家舎	福井県
40	大薮比古神社	滋賀県	113	諸広寺の銀杏観音	福井県
41	正傳寺	滋賀県	114	嶺南牧場	福井県
42	新旭花菖蒲園	滋賀県	115	脇袋古墳群	福井県
43	道の駅しんあさひ風車村	滋賀県	116	瓜割の滝	福井県
44	六ッ矢崎浜オートキャンプ	滋賀県	117	若狭町歴史文化館	福井県
45	大善寺	滋賀県	118	バレー若狭	福井県
46	安曇川大橋	滋賀県	119	熊川宿	福井県
47	新安曇川大橋	滋賀県	120	道の駅「若狭熊川宿」	福井県
48	彦主人王御陵	滋賀県	121	一言神社	福井県
49	たいさんじ風花の丘	滋賀県	122	若狭の里公園	福井県
50	玉泉寺	滋賀県	123	若狭歴史民族資料館	福井県
51	道の駅藤樹の里あどがわ	滋賀県	124	国分寺	福井県
52	近江聖人中江藤樹記念館 陽明園 藤樹神社	滋賀県	125	若狭姫神社	福井県
53	鴨稲荷山古墳	滋賀県	126	萬徳寺	福井県
54	高島歴史民族資料館	滋賀県	127	多田寺	福井県
55	藤樹書院 良知館	滋賀県	128	若狭彦神社	福井県
56	琵琶湖の伝統的漁法～築～	滋賀県	129	森林の水PR館	福井県
57	船木大橋	滋賀県	130	神宮寺	福井県
58	県立びわ湖こどもの国	滋賀県	131	明通寺	福井県
59	高島市B&G海洋センター	滋賀県	132	大御影山	滋賀県・福井県
60	近江白浜水泳場	滋賀県	133	三重嶽	滋賀県
61	びれつじ	滋賀県	134	武奈ヶ嶽	滋賀県
62	萩の砂	滋賀県	135	百里ヶ岳	滋賀県・福井県
63	憩いの里湖西	滋賀県	136	揚梅の滝	滋賀県
64	大溝橋	滋賀県	137	武奈ヶ岳	滋賀県
65	日吉神社	滋賀県	138	志古淵神社	京都府
66	大溝城跡 乙女ヶ池	滋賀県	139	山門湿原	滋賀県
67	白のげ浜水泳・キャンプ場	滋賀県	140	深坂地蔵(堀止地蔵)	滋賀県
68	磯川四十八体石仏群	滋賀県	141	善隆寺・和蔵堂	滋賀県
69	白鬚神社	滋賀県	142	徳田寺	滋賀県
70	かわわファームマート	滋賀県	143	北淡海・丸子船の館	滋賀県
71	森林公園くつきの森	滋賀県	144	奥琵琶湖キャンプ場	滋賀県
72	朽木陣屋敷・朽木資料館	滋賀県	145	二本松キャンプ場	滋賀県
73	丸八百貨店	滋賀県	146	黒河深谷	福井県
			147	野坂山	福井県
			148	弥美神社	福井県
			149	園林寺(雨宝童子立像)	福井県
			150	雲谷山	福井県
			151	三十三間山	滋賀県・福井県
			152	梅丈岳	福井県
			153	三方五湖	福井県
			154	遊子海水浴場	福井県
			155	塩坂越海水浴場	福井県
			156	三国峠	滋賀県・福井県・京都府
			157	三国岳	滋賀県・京都府

「びわ湖高島観光マップ」(社団法人びわ湖高島観光協会)
「びわ湖高島ぐるりんNavi」(高島市)
「わこ湖大津光ルくんマップ」(社団法人びわ湖大津観光協会)
「長浜広域観光マップ」(長浜市)
「福井県観光ガイドマップ 若狭路」(嶺南広域行政組合)
「京都観光Navi」(京都市産業観光局 HP) より作成

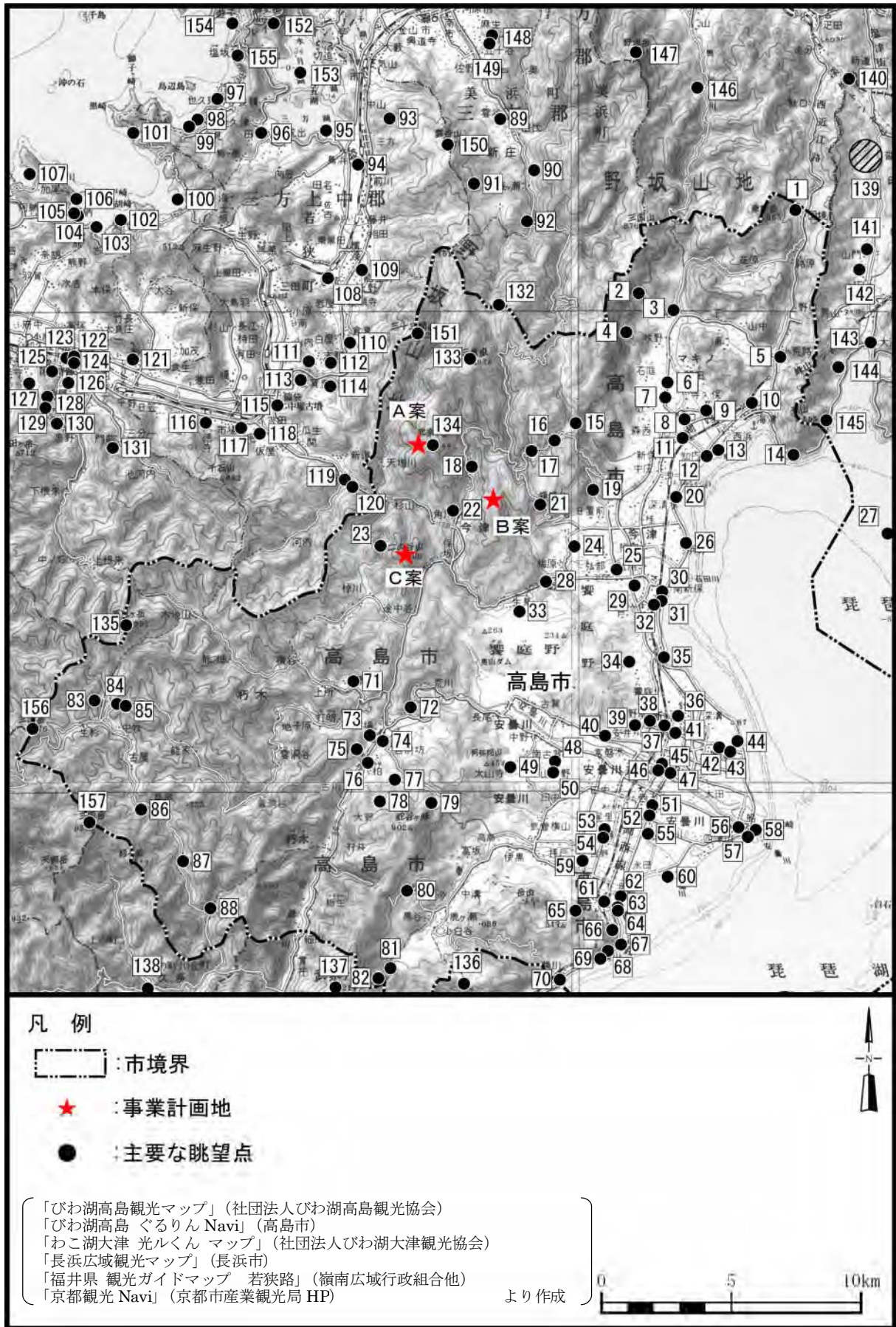


図 4-3 主要な眺望点

表 4-16 5 km 範囲内において事業計画地が視認できる可能性のある主要な眺望点

	A 案	B 案	C 案
滋賀県	<ul style="list-style-type: none"> ・平池(16) ・淡海湖（処女湖）(17) ・石田川ダム（18） ・箱館山スキー場、他(21) ・リバーランズ角川(22) ・椋川山の子学園 天文台(23) ・三重嶽(133) ・武奈ヶ嶽(134) 	<ul style="list-style-type: none"> ・家族旅行村ビラデスト今津(15) ・平池(16) ・淡海湖（処女湖）(17) ・石田川ダム（18） ・箱館山スキー場、他(21) ・リバーランズ角川(22) ・今津総合運動公園、他(24) ・西江寺(28) ・吹田市少年自然の家(33) ・武奈ヶ嶽(135) 	<ul style="list-style-type: none"> ・石田川ダム(18) ・リバーランズ角川(22) ・椋川山の子学園 天文台(23) ・吹田市少年自然の家(33) ・武奈ヶ嶽(134)
福井県	<ul style="list-style-type: none"> ・恵比寿神社(111) ・熊川宿(119) ・道の駅「若狭熊川宿」(120) 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・熊川宿(119) ・道の駅「若狭熊川宿」(120)
滋賀県 ・ 福井県	<ul style="list-style-type: none"> ・三十三間山(151) 	—	—
合計	12 地点	10 地点	7 地点

注：（ ）内の数値は、図 4-3 の図中番号を示す。

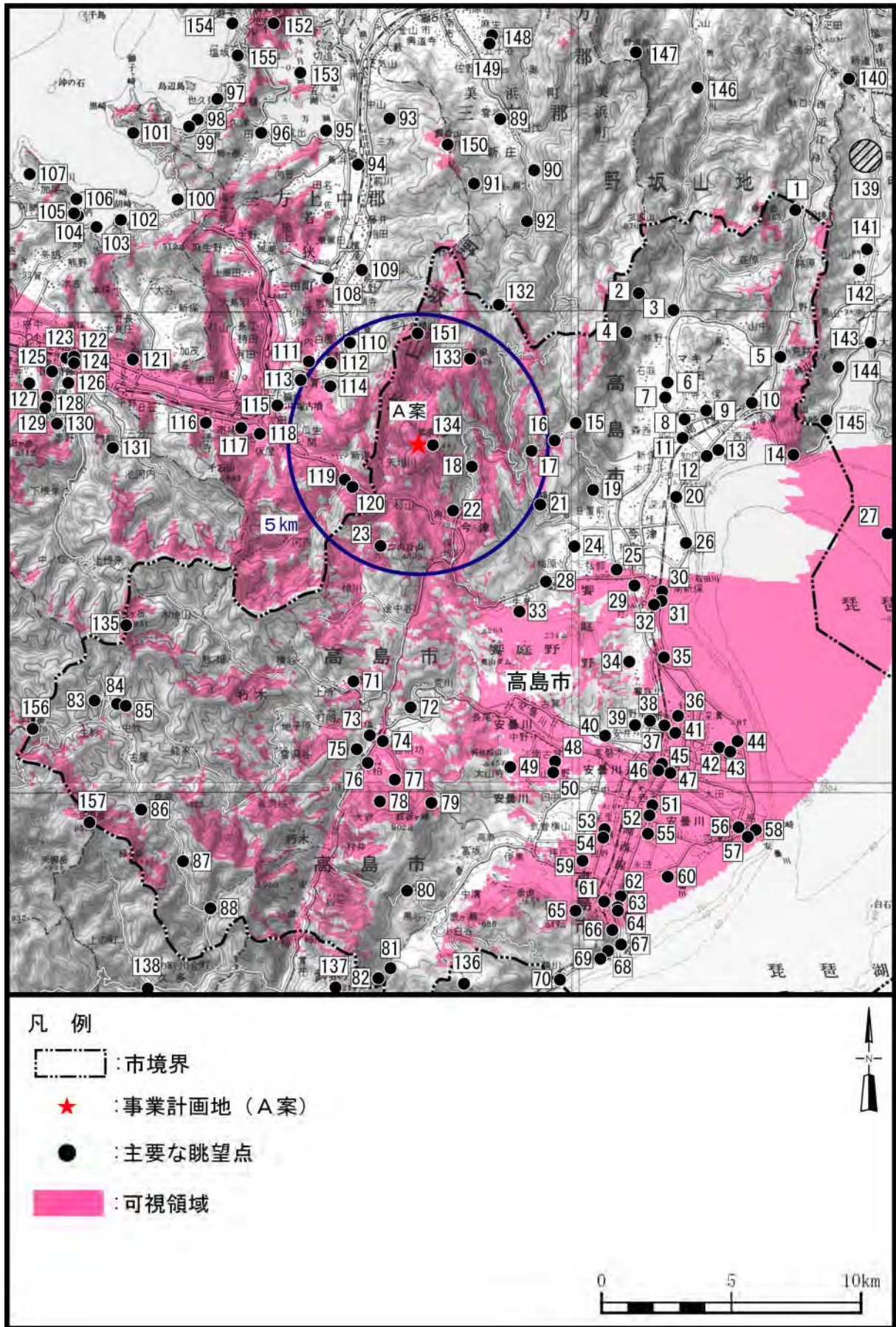


図 4-4 (1) 事業計画地が視認可能な主要な眺望点の状況 (A案)

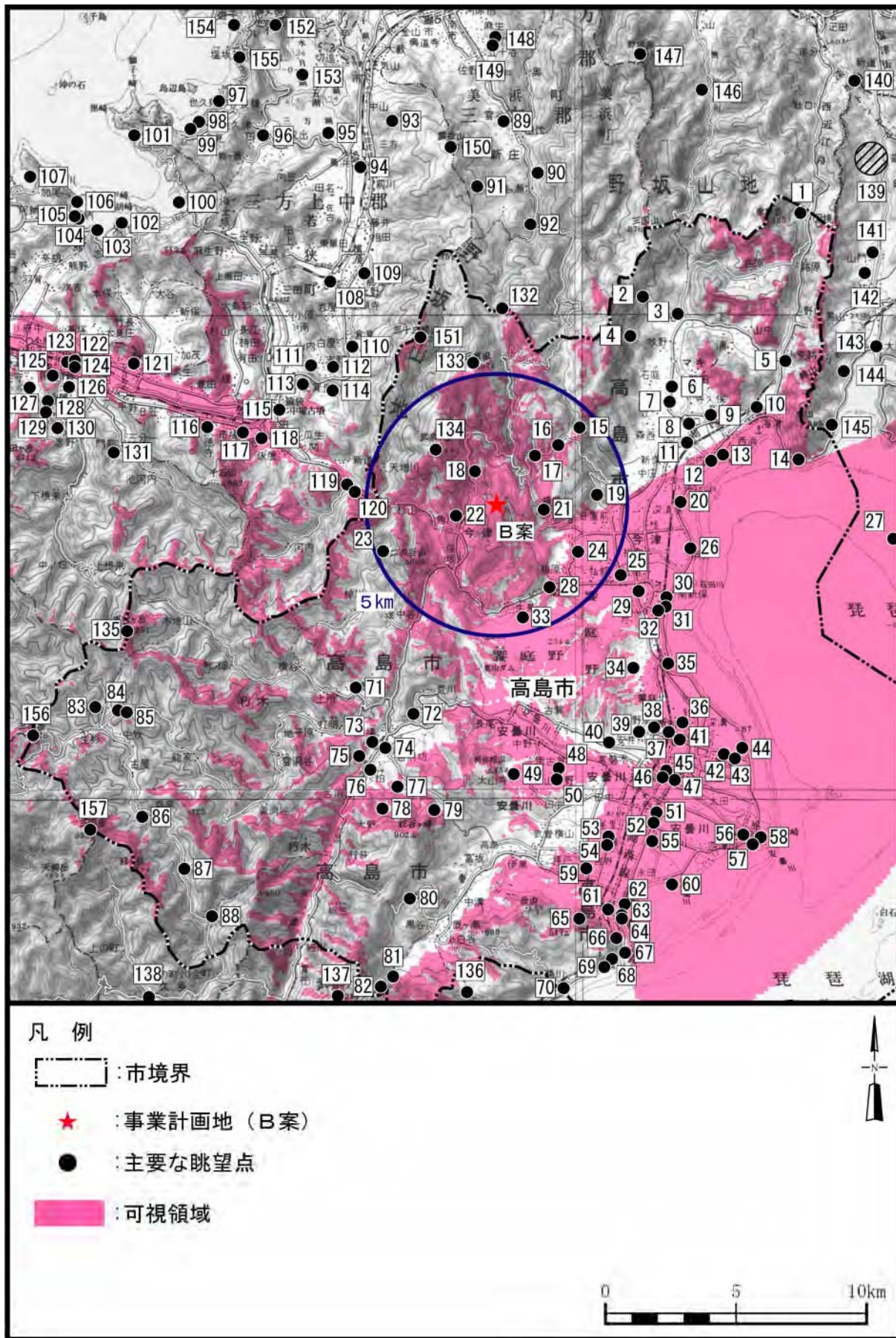


図 4-4 (2) 事業計画地が視認可能な主要な眺望点の状況 (B案)

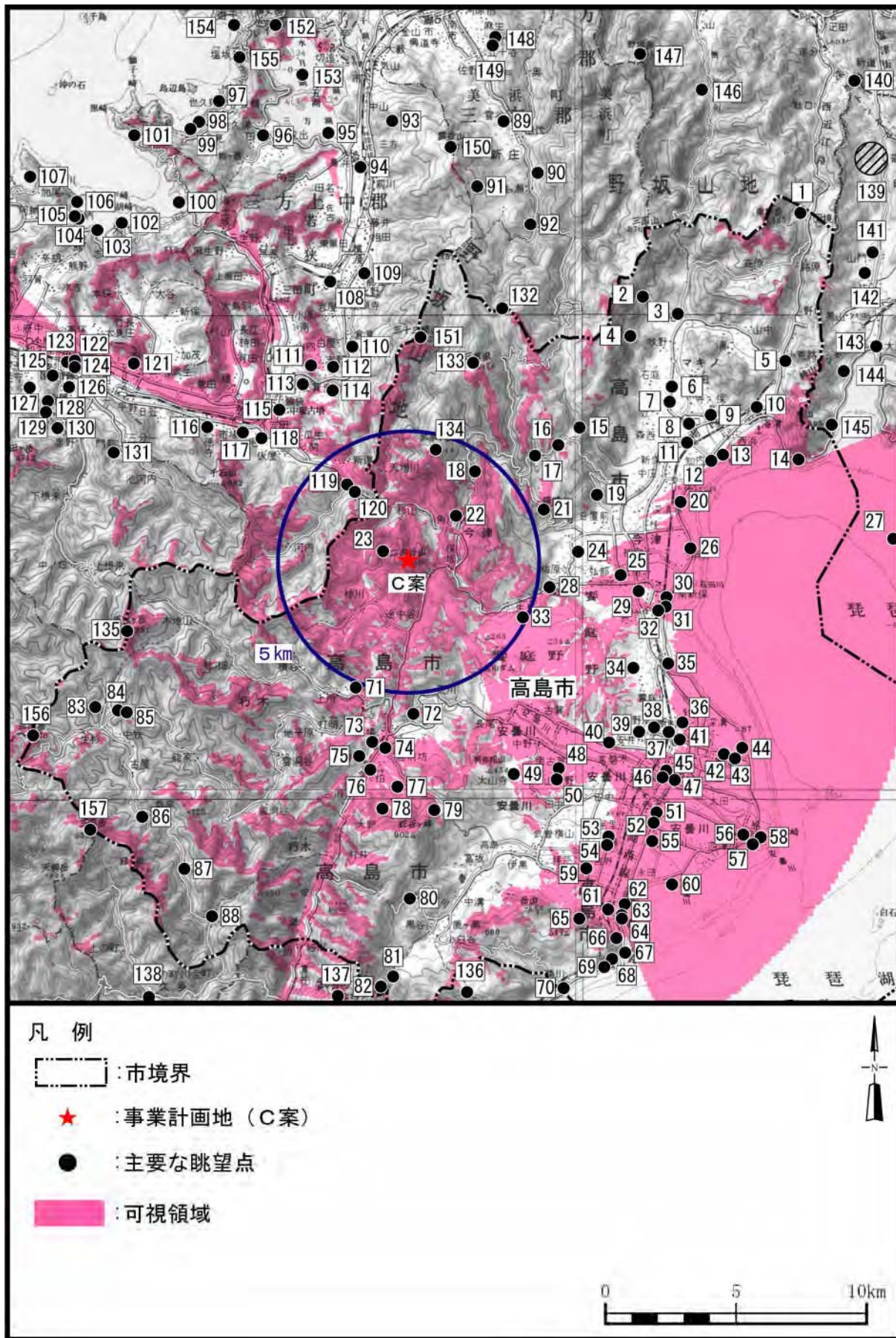


図 4-4 (3) 事業計画地が視認可能な主要な眺望点の状況 (C案)

3) 評価結果

各案について予測結果を比較することで評価した。評価結果を表 4-17 示す。

各案から 5 km 範囲内における事業計画地が視認可能な主要な眺望点の数を比較すると、C 案が 7 地点と最も少なく、次いで B 案が 10 地点、A 案が 12 地点であった。また、A 案及び C 案の場合は福井県に位置する地点も存在する。

表 4-17 評価結果（景観）

	評価指標	評価の視点	A案	B案	C案
検討結果	事業計画地から 5 km 範囲内において、風車が視認できる可能性のある主要な眺望点の数	主要な眺望点の数が少ないこと	12 地点	10 地点	7 地点
	(補足) 主要な眺望点の所在地 (関係地域との関係)		滋賀県 福井県	滋賀県	滋賀県 福井県

4) 参考検討（景観）

ヒアリングにおいて得られた情報や「平成 24 年度風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業（全国既存情報等データベース整備検討等）委託業務」先行実施モデル事業検討会での委員の意見を踏まえ、以下の観点から現地調査を行った結果をもとに各案について眺望の状況を参考に比較した。

○高島トレイルからの景観

○借景ないし背景としての山並みの景観（琵琶湖の湖岸からの景観）

① 調査・予測手法

調査の方法は、「2. 2 現地調査（2）景観」に示すとおり。

予測の方法は、景観調査の結果をもとに、代表的な眺望地点から風車の視認状況を推定することで行った。

なお、景観調査において主要な眺望点が確認されなかった高島トレイル（二の谷山）は予測地点から除外した。

② 調査・予測結果

各案における代表眺望点からの風車の視認について推定した結果を表 4-18 に示す。

表 4-18 [参考]景観の予測結果

調査地点	調査結果		
	A案	B案	C案
高島トレイル (武奈ヶ嶽)	間近に視認される	視認される (主要な眺望方向)	視認される (主要な眺望方向)
海津大崎	山並の背後に視認される可能性がある。	山並の背後に視認される可能性がある。	山並の背後に視認される可能性がある。
湖西の松林	山並の背後に視認される可能性がある。	視認される	山並の背後に視認される可能性がある。
道の駅 しんあさひ風車村	わずかに視認される可能性がある。	わずかに視認される	わずかに視認される可能性がある。
白鬚神社	視認されない	視認されない	視認されない
代表 5 地点において視認できる又は視認できる可能性のある眺望点の数	4 地点	4 地点	4 地点




 : 風車が視認される、又は視認される可能性のある方向（推定）

図 4-5(1) 武奈ヶ嶽からの視認予測




 : 風車が視認される、又は視認される可能性のある方向（推定）

図 4-5(2) 武奈ヶ嶽（上）、梅津大崎（下）からの視認予測




 : 風車が視認される、又は視認される可能性のある方向（推定）

図 4-5(3) 武奈ヶ嶽（上）、梅津大崎（下）からの視認予測

③ 評価結果

各案について予測結果を比較することで評価した。評価結果を表 4-19 示す。

表 4-19 代表 5 地点からの視認状況

予測手法	評価の指標	調査結果		
		A案	B案	C案
代表 5 地点において視認できる又は視認可能な眺望点の数	視認できる又は視認できる可能性のある眺望点の数が少ない	4 地点	4 地点	4 地点

2) 調査・予測結果

事業計画地と高島トレイルとの位置関係を図 4-7 に示す。

A案は武奈ヶ嶽の尾根沿いを通るトレイルのルートに隣接しており、C案は二の谷山のルートと重なっている。

3) 評価結果

各案について予測結果を比較することで評価した。評価結果を表 4-20 示す。

表 4-20 評価結果（人と自然との触れ合いの活動の場）

	評価指標	評価の視点	A案	B案	C案
検討結果	事業計画地と最寄りの主要な人と自然との触れ合いの活動の場（高島トレイル）の位置関係	最寄りの主要な人と自然との触れ合いの活動の場との位置がはなれていること	隣接している	重なっていない	重なっている

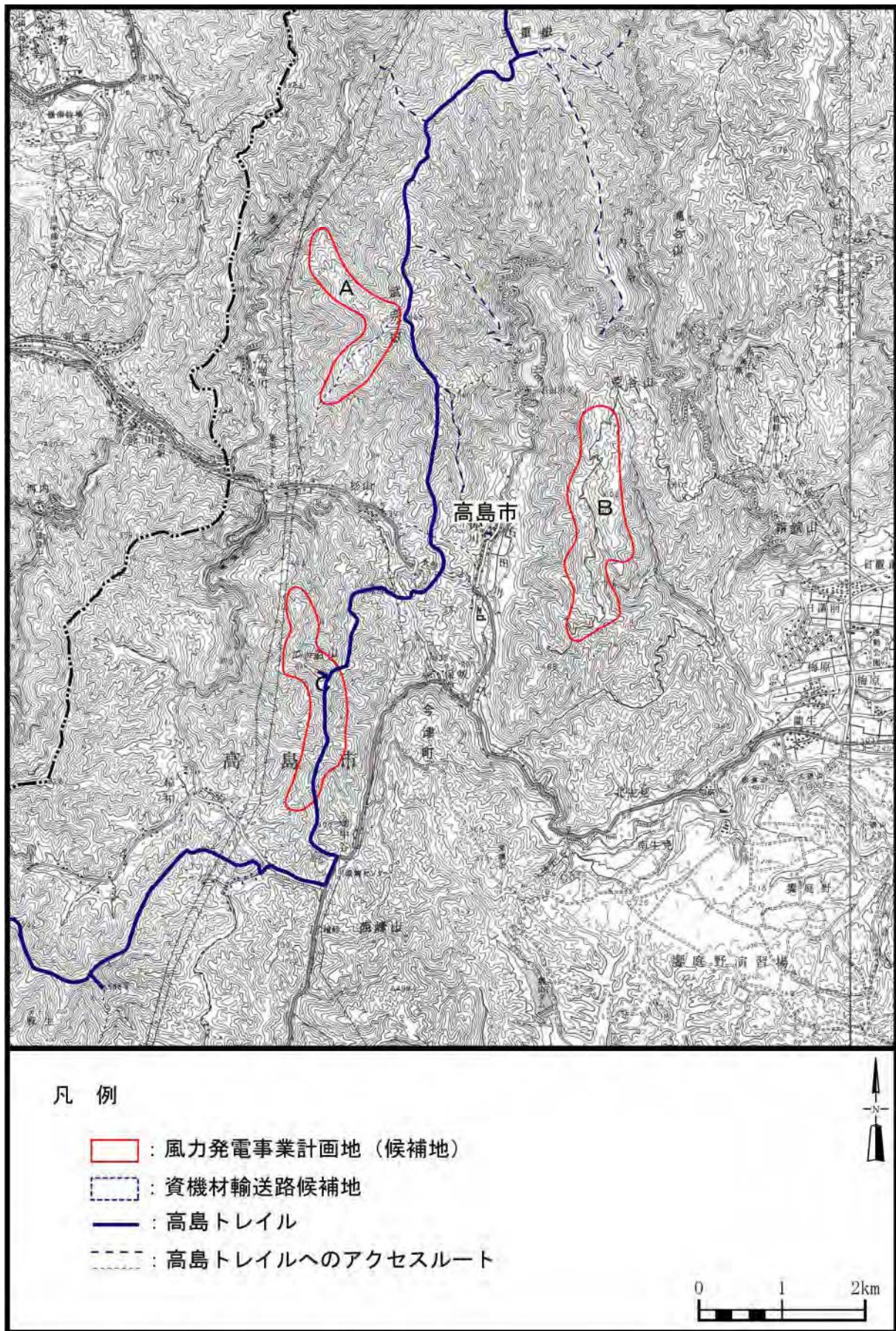


図4-7 事業計画地と高島トレイルの位置関係

(7) 総合評価

対象事業における重大な環境影響が考えられる各項目について評価を行った結果を表4-21に整理した。

A案については、住居地域までの距離が他の案よりも離れており、騒音・超低周波音に対して他の案より影響が少ないことが特徴的である。一方で土地改変により重要な群落や、重要な自然環境のまとまりの場であり、多雪地特有のアシウスギを伴うブナ林（スギーブナ群落）が土地改変の影響を受ける可能性があり、景観については福井県側からも視認されるなど主要な眺望点の数が他の案に比べると多い。

B案については、対象とする区域は植林地で、林道が既に存在していることから、重要な自然環境のまとまりの場の改変をほとんど伴わないことや、高島トレイルのルートに位置していないことが特徴的である。一方でハチクマなどの渡り鳥のルートに位置している。

C案については、景観の観点から、視認される眺望点の数が最も少ないことが特徴的である。一方で重要な自然環境のまとまりの場であるブナ林が土地改変の影響を受けると考えられ、その中にはA案同様にスギーブナ群落も含まれている。また、高島トレイルのルートと重なっている。

希少猛禽類については、いずれの案においても生息の可能性が想定され影響があると考えられる。また、滋賀県自然環境保全課では、イヌワシ、クマタカの生息域における風力発電事業に対してはこれまで前例が無く、地域特性及び事業特性を踏まえると特に慎重な検討を要する事業として、現時点では環境影響評価の対応方針を検討中とのことであった。

以上の結果、各案に対する一般、関係地方公共団体及び国からの意見や、事業面から総合的に検討したうえで、計画案の選定を行うことになる。

表 4-21 評価結果のまとめ

項目		予測の内容	評価結果			
			区分	A案	B案	C案
		想定設備容量 ^{※1}	24000kW	30,000kW	24,000kW	
		想定基数 ^{※1}	12 基	15 基	12 基	
		想定改変面積 ^{※1}	約 45ha	約 46ha	約 45ha	
騒音・超低周波音		0.5km、1km、2km 範囲内の民家の戸数	0.5km	0戸	0戸	0 戸
			1km	0戸	9戸	11 戸
			2km	79 戸	149 戸	192 戸
		最寄りの民家までの距離	—	約 1.1km	約 0.9km	約 0.8km
動物	希少猛禽類	2km ^{※2} 範囲内における生息の可能性	イヌワシ	有り	有り	有り
			クマタカ	有り	有り	有り
	渡り鳥 (タカ類)	渡りルートとの位置関係	—	ルート外 (情報なし)	ルート内	ルート内
植 物		重要な群落に係る土地改変面積	—	1.7ha	0ha	0ha
生態系		重要な自然環境のまとまりの場の土地改変面積	—	0.61ha	0ha	0.89ha
景 観		5km ^{※3} 範囲内の主要な眺望点の数	—	12 地点	10 地点	7 地点
人と自然との触れ合いの活動の場		高島トレイルとの位置関係	—	隣接している	重なっていない	重なっている

- 注：※1 配慮書段階では基数、配置等の具体的な計画は決っていないため、地形等を踏まえ想定し設定したもの。
- ※2 希少猛禽類の調査範囲は、生息が予測されたクマタカの巣間距離の平均は約 4km とされていることから（滋賀県で大切にすべき野生生物 2000 年版、滋賀県、2000 年）、その距離の半分を 1つがいの主な行動範囲と考え 2km とした。
- ※3 「景観対策ガイドライン（案）」（1981 UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会）を参考に、“圧迫感を受けないが、比較的細部まで良く見えるようになり気になる”とされている視角 3° を基に、風車の高さ 120m と想定した場合の視角 3° 付近の距離 2.5km に、風車の配置想定距離が約 2~3km を考慮し 5km とした。

5 配慮書についての関係地方公共団体及び一般からの意見の聴取の方法の検討

改正アセス法第3条の2～第3条の10、基本的事項及び基本的事項報告書によれば、配慮書について関係地方公共団体及び一般からの意見の聴取に際しは、以下の点に留意することが望ましい。

- 一般及び当該事業に関係する地方公共団体から少なくとも一回は意見を求める。
- 上記の意見を求めない場合は、その理由を明らかにする。
- 可能な限り、配慮書の案について行うように努める。
- 地方公共団体に意見を求めるに当たっては、一般からの意見の概要及びそれに対する事業者の見解をあらかじめ関係地方公共団体へ送付するよう努める。
- 一般からの意見を求める場合は、意見を求める旨を、官報、関係する地方公共団体の広報紙、日刊新聞氏及びインターネット等適切な方法で公表する。
- 上記の公表に際しては、「事業者名及び住所」、「対象事業の名称、種類及び規模」、「対象事業が想定される区域」及び「供覧等の方法及び期間」その他必要な事項を含める。
- 配慮書の案（又は配慮書）の一般への供覧等は、書面による供覧及びインターネットでの掲載等適切な方法により、適切な期間を確保して実施する。
- 関係地方公共団体からの意見を求める場合は、配慮書の案（又は配慮書）を当該地方公共団体に送付し、適切な期間を確保して意見を求める。

上記の点を踏まえ、本対象事業における関係地方公共団体及び一般からの意見聴取を行うための手法を表5-1に示す手順で検討した。

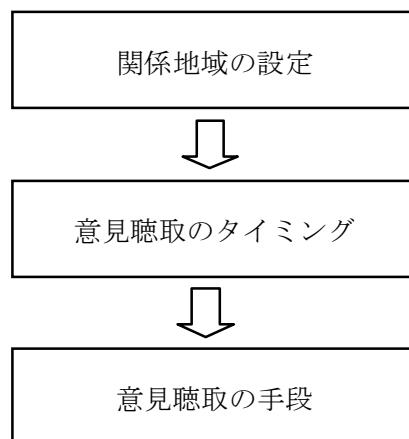


表 5-1 意見聴取の検討手順

(1) 関係機関の設定

意見聴取を行う関係機関は以下の通り考えている。

- 事業実施想定区域は、複数案のいずれも滋賀県高島市に位置していることから、滋賀県及び高島市を関係機関とする。
- 広域に影響が想定される景観、希少猛禽類に関する意見については、インターネット等を利用し広く意見を求めることで対応する。
- 上記の点を踏まえ、高島市以外の地域については、福井県若狭町が最寄りの地域となるが、最も近いA案から、福井県若狭町の最寄りの住居地域まで2km以上、離れていることから、滋賀県及び高島市以外は関係機関とはしない。

(2) 意見聴取のタイミング

意見聴取のタイミングとして、配慮書の案の段階で行うのか、また、一般の意見を先に聴取するのかを踏まえ、以下の通り考えている。

- 本事業については、以下の点から、基本的には配慮書の段階で、一般及び地方公共団体に対して意見聴取を行うものとする。
 - ・環境省の公募事業として一般にある程度周知されており、地域特性等から注目度が高く、既に滋賀県、高島市等に意見が寄せられていること。
 - ・複数案の設定に関し、地域特性等から事業実施想定区域については見直しがきびしい地域であること
 - ・本事業は環境省のモデル事業として、滋賀県及び高島市に説明等行いながらと検討を行ってきたこと。
- ただし、注目度の高い事業であることを踏まえ、一般の意見募集の期間を原則30日程度とし、その意見の概要及び事業者の見解を速やかに高島市及び滋賀県に送付するものとする。

(3) 意見聴取の手段

意見聴取の手段としては以下の通り考えている。

- 周知方法は、高島市の広報紙、日刊新聞（福井県若狭町南部地域含む）、事業者のホームページとする。
- 供覧等の方法は、書面による供覧は協力を得られる関係機関、電子媒体は事業者のホームページとする。

6 専門家等へのヒアリング

専門家等へのヒアリングは、既存資料では十分な情報が得られない項目及び重大な影響が想定される項目を対象に実施した。

対象とした項目は、希少猛禽類、渡り鳥及び景観で、その概要を表 6-1 に示す。

また、ヒアリング結果を表 6-2 に示す。

表 6-1 専門家等へのヒアリング内容

項目	ヒアリング対象者	所属機関の属性 ／ 専門分野	実施日	主なヒアリング内容
希少猛禽類	A氏	NGO ／ 希少猛禽類	平成 24 年 11 月 19 日	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺における希少猛禽類の生息情報 ・事業計画地周辺におけるタカの渡りに関する情報
	B氏 C氏	NGO ／ 希少猛禽類	平成 24 年 11 月 20 日	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺における希少猛禽類の生息情報 ・事業計画地周辺におけるタカの渡りに関する情報
生態系	D氏	元大学教授 ／ 植物	平成 24 年 12 月 19 日	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺における植物を基本とした生態系に関する情報
景観	E氏 F氏	公益法人 ／ 景観	平成 24 年 10 月 22 日	<ul style="list-style-type: none"> ・眺望点等の景観に関する情報
	G氏 H氏	地方公共団体 ／ 景観	平成 25 年 1 月 16 日	<ul style="list-style-type: none"> ・眺望点等の景観に関する情報

表 6-2(1) 専門家等へのヒアリング結果の概要（希少猛禽類・渡り鳥）

ヒアリング対象者	主なヒアリング内容
A氏	<p>1. 希少猛禽類について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○イヌワシは、過去に高島市地域においてペアが営巣していた（現在の生息状況は不明）。 ○クマタカは、本地域の生息密度は高く、複数のペアの営巣場所が連続的に分布している。 <p>2. 渡り鳥（タカ類）について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○滋賀県における秋季の渡りの特徴は、主に琵琶湖の南をサシバが、北をハチクマが通過することである。 ○基本的なハチクマの渡りルートは乗鞍岳～箱館山～蛇谷ヶ峰であるが、ルートにはある程度の幅があり、天候の条件によっては、箱館山から荒谷山の尾根部方向へ飛翔する場合も見られる。箱館山周辺を通過するのは間違いないが、その後どこを通過するかは、天候等の条件により異なる。 ○飛翔高度は、天候が良ければ高高度を飛翔するが、天候が悪ければ低高度（尾根近く、あるいは斜面）を飛翔する場合もある。
B氏 C氏	<p>1. 希少猛禽類について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○イヌワシは、どの事業計画地でも確認される。武奈ヶ嶽をはじめ、どの事業計画地でもハンティングに使う場所がある。 ○クマタカは、本地域の生息密度は高く、複数の営巣地があり、複数のペアが生息している。 <p>2. 渡り鳥（タカ類）について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○渡り鳥は、天候によって低高度を飛翔する、調査地点については低標高地点および東側にも設定すべき。

表 6-2(2) 専門家等へのヒアリング結果の概要（生態系）

ヒアリング対象者	主なヒアリング内容
D氏	<p>○滋賀県のレッドデータブック（2000年版）で重要種の想定範囲がメッシュで整理されていたと思う。この高島市の計画では範囲が狭く直接比較することはできないが、計画地を中心として、メッシュ範囲で重要種の種数等については把握できるので、計画地点の重要種に関する相対的な比較・評価は可能である。</p> <p>○植物については改変区域の貴重種の生育・分布に重点をおいて影響予測・評価をすべきである。高島市の計画地点のような、ある程度狭い範囲で計画している場合は、地元で詳しい情報を持っている専門家にヒアリングを行うことも有効である。計画地周辺の貴重植物の分布情報については、J氏が詳しく、今後本格的な調査を実施する場合にはヒアリングを行うと良い。</p> <p>○武奈ヶ嶽のブナ林は、日本海側の特徴を示している。また、二の谷山のブナ林は日本海側と太平洋側の両方のブナ林の要素が分布している可能性があり、それぞれの特徴的な重要種の生育の可能性がある。植生の種組成に基づいた質的内容に踏み込んだ複数案の比較をすべきである。</p> <p>○生態系の影響予測・評価として、この高島市の計画では、里地里山は環境影響予測・評価の対象とすべき範囲の外にあり、また特に重要な位置づけとはならないため、あえて里地里山について生態系の影響予測・評価の対象とする必要はない。</p> <p>○植生は生態系の基盤でもあるので、遷移の途中相よりも動物相も安定している極相に着目して予測、評価を行うことが望ましい。</p>

表 6-2(3) 専門家等へのヒアリング結果の概要（景観）

ヒアリング対象者	主なヒアリング内容
E氏 F氏	<p>○眺望点の候補については、観光パンフレットの情報で十分網羅できていると考えられる。</p> <p>○高島市南東の湖岸に位置する白鬚神社が重要な眺望点として挙げられる。懸念している点は、琵琶湖から神社を撮影したとき、背景の山に風力発電施設が写らないかどうか気になる。</p> <p>○高島トレイルからの主要な眺望点については、以下の地点が挙げられる。大御影山、武奈ヶ嶽、三重嶽、百里ヶ岳、三国峠、三国岳</p>
G氏 H氏	<p>○主要な眺望点については、福井県観光ガイドマップを参考にされているのであれば、ある程度網羅されており、問題ないと考える。</p>

添付資料

付表1 高島市域で生息記録のある昆虫類

付表2 高島市域で生育記録のある植物

付表 1(2) 高島市域で生息記録のある昆虫類

番号	目名	科名	種名	分布											外来						
				マキノ マ	R 博	博 今	今 自	今 今	今 今	今 今	朽木 11	R 朽	博 朽	安 安		R 博	博 安	R 高	R 博	R 高	旭 旭
81	トンボ	トンボ	マイコアカネ																		
82			マダラナニワトンボ																		
83			ヒメアカネ																		
84			ミヤマアカネ																		
85			リスアカネ																		
86			ネキトンボ																		
87			ハネビロトンボ																		
88	カワゲラ	オナシカワゲラ	カワイオナシカワゲラ																		
89	カマキリ	カマキリ	ハラビロカマキリ																		
90			ヨカマキリ																		
91			チョウセンカマキリ																		
92			オオカマキリ																		
93	バッタ	コオロギ	ミツカドコオロギ																		
94			ハマスズ																		
95			エンマコオロギ																		
96			エゾエンマコオロギ																		
97		マツムシ	カヤコオロギ																		
98		カンタン	カンタン																		
99		キリギリス	キリギリス																		
100			ヒメギス																		
101			ヤブキリ																		
102			ササキリ																		
103		オンブバッタ	オンブバッタ																		
104		カマドウマ	クチキウマ種群																		
105		バッタ	カワラバッタ																		
106			ナキイナゴ																		
107			クルマバッタモドキ																		
108			コバネイナゴ																		
109			キンキフキバッタ																		
110			ツマグロイナゴモドキ																		
111	カメムシ	セミ	クマゼミ																		
112			ツクツクボウシ																		
113			ニイニイゼミ																		
114			ヒグラシ																		
115			エゾハルゼミ																		
116			ハルゼミ																		
117			コエゾゼミ																		
118			アカエゾゼミ																		
119		フクロクヨコバイ	フクロクヨコバイ																		
120		アメンボ	アメンボ																		
121		タイコウチ	ヒメミズカマキリ																		
122		コバンムシ	コバンムシ																		
123		ナベブタムシ	カワムラナベブタムシ																		
124		サシガメ	ゴミアシナガサシガメ																		
125			フサヒゲサシガメ																		
126		ツノカメムシ	フトハサミツノカメムシ																		
127	コウチュウ	ナガヒラタムシ	ナガヒラタムシ																		
128		ハンミョウ	カワラハンミョウ																		
129		オサムシ	アキタクロナガオサムシ																		
130			クロカタビロオサムシ																		
131			エゾカタビロオサムシ																		
132			アキオサムシ																		
133			マヤサンオサムシ																		
134			ヤコンオサムシ																		
135			ヤマトオサムシ																		
136			マイマイカブリ																		
137			セアカオサムシ																		
138			クロナガオサムシ																		
139		コガシラミズムシ	マダラコガシラミズムシ																		
140		ゲンゴロウ	マルチビゲンゴロウ																		
141			コウバツゲンゴロウ																		
142			ヒメシマチビゲンゴロウ																		
143			コセスジゲンゴロウ																		
144			キベリマメゲンゴロウ																		
145			クロゲンゴロウ																		
146		クワガタムシ	ミヤマクワガタ																		
147			ノゾギリクワガタ																		
148			ヒラタクワガタ																		
149		コブスジコガネ	ヘリトゲコブスジコガネ																		
150		センチコガネ	オオセンチコガネ																		
151		コガネムシ	ミヤマダイコクコガネ																		
152			マルエンマコガネ																		
153			クロツブマグソコガネ																		
154			セマルケシマグソコガネ																		
155			マメコガネ																		
156			アオハナムグリ																		
157			アオハナムグリ																		
158			チドリムネミヅマグソコガネ																		
159			カブトムシ																		
160		ホタル	ヒメボタル																		

付表 1(3) 高島市域で生息記録のある昆虫類

番号	目名	科名	種名	分布												外来			
				マキノ		今津		朽木		安曇川		高島		旭					
				マ	R	博	今	R	博	朽	R	博	R	博	R		旭		
161	コウチュウ	ホタル	ゲンジボタル																
162			ハイケボタル																
163		ジョウカイボン	ジョウカイボン																
164			ヒラシリブトジョウカイ																
165		オオクスイムシ	ヨツボシオオクスイ																
166		オオキノコムシ	オオキノコムシ																
167		テントウムシ	ナナホシテントウ																
168			マクガタテントウ																
169			ムナグロチャイロテントウ																
170		ナガクチキムシ	ミスジナガクチキムシ																
171		キノコムシダマシ	ルリキノコムシダマシ																
172		カミキリムシ	ヤマトヒメハナカミキリ																
173			ハリウスハナカミキリ																
174			クスベニカミキリ																
175			ミドリカミキリ																
176			ベニカミキリ																
177			ゴマダラカミキリ																
178		ハムシ	キイロネクイハムシ																
179			ヤヒロミドリトビハムシ																
180			キアシアオハムシダマシ																
181			コガタルリハムシ																
182		ゾウムシ	マダラアシゾウムシ																
183	ハチ	コマユバチ	ウマノオバチ																
184		アリ	トゲアリ																
185		ギングチバチ	ヘロスギングチバチ																
186		スズメバチ	ヒメホソアシナガバチ																
187			フタモンアシナガバチ																
188			キアシナガバチ																
189			モンズズメバチ																
190			チャイロスズメバチ																
191			オオスズメバチ																
192			ツヤクロスズメバチ																
193		コシブトハナバチ	クマバチ																
194		ミツバチ	セイヨウミツバチ (ヨウシュミツバチ)																
195			クロマルハナバチ																
196	シリアゲムシ	シリアゲムシ	ヒウラシリアゲ																
197			ヤマトシリアゲ																
198	ハエ	ユスリカ	ビワヒゲユスリカ																
199			キミドリユスリカ																
200			アシマダラユスリカ																
201		オドリバエ	ヒメウルワシオドリバエ																
202		ハナアブ	ホソヒラタアブ																
203			ナミホシヒラタアブ																
204	トビケラ	アシエダトビケラ	クチキトビケラ																
205			ビワアシエダトビケラ																
206		コエグリトビケラ	ビワコエグリトビケラ																
207		シンテイトビケラ	シガイワトビケラ																
208			シンテイトビケラ																
209		ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ																
210		ヒゲナガトビケラ	クロスジヒゲナガトビケラ																
211			ビワアオヒゲナガトビケラ																
212			ビワセトトビケラ																
213			モリクサツミトビケラ																
214			ユウキクサツミトビケラ																
215		フトヒゲトビケラ	ヒトスジキソトビケラ																
216	チョウ	ミノガ	オオミノガ																
217		イラガ	アオイラガ																
218		メイガ	ヒメギンスジツトガ																
219			ギンモンミスメイガ																
220		セセリチョウ	アオバセセリ																
221			ダイミョウセセリ																
222			ミヤマセセリ																
223			ホソバセセリ																
224			ヒメキマダラセセリ																
225			イチモンジセセリ																
226			ミヤマチャバネセセリ																
227			チャバネセセリ																
228			コチャバネセセリ																
229			ハリグロチャバネセセリ																
230		アゲハチョウ	ジャコウアゲハ																
231			アオスジアゲハ																
232			ギフチョウ																
233			カラスアゲハ																
234			モンキアゲハ																
235			ミヤマカラスアゲハ																
236			キアゲハ																
237			オナガアゲハ																
238			ナガサキアゲハ																
239			クロアゲハ																
240			ナミアゲハ																

付表 1(5) 高島市域で生息記録のある昆虫類

番号	目名	科名	種名	分布														外 来			
				マキノ		今津		朽木		安曇川		高島		旭							
				マ	R	博	今	R	博	朽	R	博	安	R	博	R	旭				
314	チョウ	スズメガ	オオスカシバ																		
315			スキバホウジャク																		
316			キイロスズメ																		
317		ヤマヨトウ		○																	
318		ヤガ	ムラサキシタバ																		
集計	11	78	318		18	155	91	12	22	157		29	151		13	99	10	132	9	1	111

注：1. 種名：種名及び配列は、「日本産野生生物目録—本邦産野生動物の種の現状—無脊椎動物編Ⅱ」（平成7年、環境庁）による。
 2. 分布：分布に○がない以下の種は、滋賀県レッドデータブック2010年版において、県全域、比良山地など分布を特定した記載がないが、高島市域には分布が考えられる種。

ハマスズ、エゾハルゼミ、コエゾゼミ、アカエゾゼミ、フクロクヨコバイ、カワムラナベバタムシ、ゴミアシナガサシガメ、フサヒゲサシガメ、カワラハンミョウ、ヒメシマチビゲンゴロウ、オオセンチコガネ、ミヤマダイコクコガネ、マルエンマコガネ、チドリムネミゾマグソコガネ、ヒラシリプトジョウカイ、マクガタテントウ、ミスジナガクチキムシ、ヘリウスハナカミキリ、クスベニカミキリ、キイロネクイハムシ、モンズズメバチ、ツヤクロズズメバチ、クロマルハナバチ、ヒウラシリアゲ、ビワヒゲユスリカ、キミドリユスリカ、アシマダラユスリカ、ヒメウルワシオドリバエ、オオナガレトビケラ、シンテイトビケラ、ビワコエグリトビケラ、ビワアシエダトビケラ、クロスジヒゲナガトビケラ、ビワアオヒゲナガトビケラ、モリクサツミトビケラ、オオミノガ、アオイラガ、シルビアシジミ、スキバホウジャク、ムラサキシタバ

3. 外来種：外来生物法による特定外来生物は「特」、環境省の選定した要注意外来生物は「注」とした。

付表 2(3) 高島市域で生育記録のある植物

番号	科名	種名	分布														滋目	外来				
			マノ		今津			朽木				安曇		高島		旭						
			マ	Rマ	今自	今発	R今	朽11	朽22	朽植	R朽	安	R安	高植	R高	旭			R旭			
161	タデ	ミヅソバ	○		○															○		
162		ハルタデ																			○	
163		オオケタデ																				
164		イタドリ	○		○																○	
165		スイバ			○																○	
166		ヒメスイバ			○																○	
167		ギシギシ			○																○	
168		マダイオウ						○														
169	ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ																				
170	ザクロソウ	ザクロソウ																				
171	スベリヒユ	スベリヒユ																				
172	ナデシコ	オランダミミナグサ			○																○	
173		ミミナグサ																				○
174		ナンバンハコベ			○																	
175		カワラナデシコ																				
176		フシグロセンノウ																				
177		ムシトリナデシコ																				
178		シロバナマンテマ			○																	○
179		マンテマ			○																	
180		ノミノフスマ			○																	○
181		ウシハコベ																				○
182		サワハコベ																				○
183		コハコベ																				○
184		オオヤマハコベ																				○
185		ミドリハコベ			○																	
186		ミヤマハコベ																				○
187	アカザ	アカザ																				○
188	ヒユ	ヒカゲイノコズチ			○																	○
189		ヒナタイノコズチ																				○
190		イヌビユ																				
191	モクレン	ホオノキ			○	○			○	○	○											○
192		コブシ			○				○													○
193		タムシバ	○		○	○																○
194	マツブサ	サネカズラ				○																
195		マツブサ	○																			
196	シキミ	シキミ			○				○													
197	ロウバイ	ロウバイ			○																	
198	クスノキ	クスノキ																				○
199		ヤブニッケイ																				○
200		カナクギノキ																				○
201		ダンコウバイ			○	○																○
202		クロモジ	○		○	○																○
203		オオバクロモジ																				
204		タブノキ	○			○																○
205		シロダモ	○		○																	○
206		アブラチャン			○																	○
207		シロモジ			○																	○
208	ヤマグルマ	ヤマグルマ	○																			
209	フサザクラ	フサザクラ																				○
210	カツラ	カツラ			○				○	○												○
211	キンボウゲ	キタヤマブシ			○	○																○
212		ルイヨウショウマ																				○
213		ニリンソウ			○																	○
214		イチリンソウ			○																	○
215		キクザキイチゲ				○																○
216		ヒメウス																				○
217		エンコウソウ						○														○
218		リュウキンカ																				○
219		サラシナショウマ																				○
220		ボタンヅル			○																	○
221		ハンショウヅル																				○
222		クサボタン																				○
223		センニンソウ																				○
224		トリガタハンショウヅル																				○
225		オウレン																				○
226		バイカオウレン			○																	○
227		サンインシロカネソウ																				○
228		キバナサバノオ																				○
229		ウマノアシガタ			○																	○
230		バイカモ			○	○	○	○														○
231		キツネノボタン																				○
232		ミヤマカラマツ																				○
233		アキカラマツ																				○
234	メギ	メギ																				○
235		オオバメギ																				○
236		ルイヨウボタン																				○
237		サンカヨウ			○			○														○
238		トキワイカリソウ	○		○	○																○
239	アケビ	ゴヨウアケビ	○		○	○																○
240		アケビ	○		○	○																○

付表 2(6) 高島市域で生育記録のある植物

番号	科名	種名	分布														滋目	外来				
			マノ		今津			朽木				安曇		高島		旭						
			マ	Rマ	今自	今発	R今	朽11	朽22	朽植	R朽	安	R安	高植	R高	旭			R旭			
401	マメ	ハネミイズエンジュ																		○		
402		ウマゴヤシ																			○	
403		ムラサキウマゴヤシ																				
404		クズ	○		○	○			○		○									○		
405		ハリエンジュ									○											
406		クララ									○											○
407		コメツブツメクサ				○					○											
408		ムラサキツメクサ																			○	
409		アカツメクサ				○					○											
410		シロツメクサ				○															○	
411		クサフジ																			○	
412		スズメノエンドウ																			○	
413		カラスノエンドウ				○					○										○	
414		ヤブツルアズキ									○											○
415		フジ				○					○											○
416	カタバミ	フシネハナカタバミ																				○
417		カタバミ				○					○										○	
418		ミヤマカタバミ				○					○											
419	フウロソウ	ゲンノショウコ	○			○	○			○	○										○	
420		ミツバフウロ									○											○
421		ビッチュウフウロ						○														○
422	トウダイグサ	ノウルシ				○																○
423		トウダイグサ																				○
424		オオニシキソウ									○											○
425		ナツトウダイ									○											○
426		コニシキソウ																				○
427		アカメガシワ	○			○					○										○	
428		ヤマアイ									○											○
429		コバンノキ																				○
430		シラキ									○											○
431	ユズリハ	ユズリハ									○											○
432		エゾユズリハ	○			○					○											○
433		ヒメユズリハ	○								○											○
434	ミカン	マツカゼソウ									○											○
435		コクサギ																				○
436		キハダ									○										○	○
437		ミヤマシキミ																				○
438		ツルシキミ	○			○					○											○
439		カラスザンショウ	○			○					○											○
440		アサクラザンショウ																				○
441		イヌザンショウ	○																			○
442	ヒメハギ	ヒメハギ	○								○											○
443		ヒナノカンザシ																				○
444	ウルシ	ツタウルシ				○					○											○
445		ヌルデ	○			○					○											○
446		ヤマハゼ									○											○
447		ヤマウルシ	○			○					○										○	○
448	カエデ	チドリノキ									○											○
449		ウリカエデ				○					○											○
450		カジカエデ									○											○
451		ヒトツバカエデ	○																			○
452		ハウチワカエデ	○			○					○											○
453		コミネカエデ	○								○											○
454		イタヤカエデ	○			○					○											○
455		テツカエデ									○											○
456		イロハモミジ									○											○
457		オオモミジ				○					○											○
458		ヤマモミジ									○											○
459		ウリハダカエデ	○			○	○				○											○
460		イタヤメイゲツ	○			○	○				○											○
461	ムクロジ	ムクロジ																				○
462	トチノキ	トチノキ									○	○										○
463	アワブキ	アワブキ									○	○										○
464		ミヤマハハツ																				○
465	ツリフネソウ	キツリフネ									○											○
466		ツリフネソウ				○	○				○											○
467	モチノキ	イヌツゲ	○			○					○											○
468		フウリンウメモドキ									○											○
469		オクノフウリンウメモドキ									○											○
470		モチノキ	○																			○
471		ヒメモチ	○																			○
472		アオハダ																				○
473		ミヤマウメモドキ				○																○
474		ソヨゴ				○					○											○
475		ウメモドキ				○																○
476		アカミノイヌツゲ	○								○											○
477		ウシカバ	○																			○
478	ニシキギ	イワウメツル																				○
479		ツルウメモドキ									○											○
480		コマユミ	○			○					○											○

付表 2(9) 高島市域で生育記録のある植物

番号	科名	種名	分布														滋目	外来		
			マノ		今津			朽木				安曇		高島		旭				
			マ	Rマ	今自	今発	R今	朽11	朽22	朽植	R朽	安	R安	高植	R高	旭			R旭	
641	ミツガシワ	ミツガシワ		○			○								○				○	
642	キョウチクトウ	テイカカズラ									○		○		○					
643		ツルニチニチソウ													○					
644	ガガイモ	イケマ													○					
645		コバノカモメヅル		○	○		○				○		○		○				○	
646		ジョウシュウカモメヅル																		○
647		コイケマ		○									○							
648		オオカモメヅル											○							
649	アカネ	クルマバソウ			○															
650		ヤエムグラ			○													○		
651		ヨツバムグラ													○					
652		オククルマムグラ										○			○					
653		ククルマムグラ													○					○
654		カワラマツバ										○		○						
655		ハシカグサ													○					
656		ツルアリドオン	○								○	○			○					○
657		ヤイトバナ			○								○		○		○			
658		アカネ													○					
659		ハナヤエムグラ													○					
660	ヒルガオ	コヒルガオ													○					
661		ヒルガオ													○					
662		ハマヒルガオ	○		○	○									○			○		
663		ネナシカズラ													○					
664	ムラサキ	ハナイバナ																		○
665		オニルリソウ													○					
666		ヤマルリソウ													○					
667		ミズタバコ										○			○					○
668		キュウリグサ										○			○		○			
669	クマツヅラ	ムラサキシキブ	○		○	○						○			○					○
670		ヤブムラサキ													○					○
671		カリガネソウ													○					
672		クサギ				○	○								○					
673		クマツヅラ				○									○					
674	アワゴケ	アワゴケ																		○
675		ミズハコベ				○														
676	シソ	カワミドリ													○					
677		キランソウ													○			○		
678		ニシキギロモ													○					○
679		ジャコウソウ				○									○					
680		クルマバナ													○					○
681		トウバナ													○			○		
682		ヤマトウバナ													○			○		○
683		ナギナタコウジュ													○					
684		ミズネコノオ		○											○					○
685		ミズトラノオ		○			○								○					○
686		カキドオシ				○									○			○		○
687		ホトケノザ				○									○			○		
688		オドリコソウ				○									○					
689		ヒメオドリコソウ				○	○								○					
690		デンニンソウ				○									○					○
691		ミカエリソウ													○					
692		シロネ													○					○
693		ヒメシロネ	○			○									○					○
694		コシロネ													○					○
695		ラショウモンカズラ				○									○					○
696		ハッカ																		○
697		ヒメジソ																		○
698		ヤマジソ		○																
699		イヌコウジュ													○					○
700		レモンエゴマ													○					
701		ウツボグサ	○												○			○		
702		ヤマハッカ													○					○
703		ヒキオコシ													○					
704		アキチョウジ	○			○									○					
705		クロバナヒキオコシ	○			○									○					○
706		アキギリ				○									○					○
707		ヤマジノタツナミソウ						○					○							○
708		オカタツナミソウ													○					
709		ヒメナミキ																	○	
710		デワノタツナミソウ	○												○					○
711		ヤマタツナミソウ													○					
712		ユヅタツナミソウ															○			
713		イヌゴマ				○														
714		ニガクサ													○					
715	ナス	クロ	○																○	
716		アオホオズキ													○					
717		ワルナスビ													○					不
718		ヒヨドリジョウゴ													○					
719		マルバノホロシ													○					
720		オオマルバノホロシ													○					

リサイクル適性の表示：紙へリサイクル可

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。